



**Nordpeis**

N-23G




 NO	Brukermanual	2
 EN	User manual	10



Product no: IN-00N23-xxx
Sintef no: 110-0264
Last updated: 17.09.2008

INNHold

1. Før du installerer innsatsen	3
Installasjon og kontroll før bruk	3
Tilførsel av luft	3
Skorstrekk	3
Bjelkelag	3
Krav til gulvplate	3
Åpen peis/bifolddør	3
Lukket peis	3
2. Teknisk informasjon N23G	3
3. Brannmur	3
4. Montering	4
Montering av røykrør	4
Thermotteplatene	4
Kontroll av funksjoner	4
5. Første opptenning	4
6. Vedlikehold	5
Dør	5
Aske	5
Thermotteplater	5
Rengjøring og inspisering	5
7. Garanti	5
8. Fyringstips	6
Feil fyring	6
Litt teknisk om fyring	6
Pipetrek	6
Varmedanning og – fordeling	6
Sekundærforbrenning	6
Miljømessige hensyn	6
Råd og tips ved problemer med forbrenningen	7
Kontrollskjema	8
Produktdokumentasjon Sintef	9

EU SAMSVARERLÆRING Utstedt dato: 25.08.2008			
Samsvarerklæring utstedt av:			
Firmanavn :		Nordpeis AS	
Adresse :		Gjellebekkstubben 9/11	
Postkode :		N-3420 Lierskogen	
Land :		Norge	
Telefon :		(+47) 32 24 47 00	
Fax :		(+47) 32 24 47 11	
Web :		www.nordpeis.no	
E-post :		post@nordpeis.no	
			
Produktnavn:		Nordpeis N-23G SINTEF 110-0264	
Produkt type:		Peisinnsats for oppvarming av rom	
Innsatstype:		Plategods peisinnsats for vedfyring	
Brenselstype:		Kun ren ved – se bruksanvisningen	
Røykgass temperatur:		239 °C	
CO innhold ved 13 % O ₂ :		0,15 %	
OGC innhold ved nominell effekt:		247 mg/m ³	
Varmeeffekt, nominell verdi:		6,1 kW	
Energieffektivitet ved 8,7 kW:		70,5 %	
Sikkerhetsmål:		Plasseres i ikke brennbar omramming i henhold til monteringsanvisningen	
Minste avstand til brennbar materiale:		Side: 400 mm	Foran: 1000 mm
Land	Klassifisering	Test standard	Godkjent av
EUR	Periodevis	EN 13229	SINTEF NBL
NO	Klasse II	NS 3059	SINTEF NBL
 Stian Varre Daglig leder, Nordpeis AS			
		Testrapport:	SINTEF NBL 102042.48
		SINTEF NBL Tiller bru, Tiller 7465 Trondheim, Norge	

1. Før du installerer innsatsen

Installasjon og kontroll før bruk

Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpliktet til å få installasjonen inspisert og sikkerheten bekreftet av en kvalifisert kontrollør. Kvalifisert kontrollør kan være feier, muremester, varmemeforhandler eller andre med tilstrekkelig kompetanse. Det er også en fordel at du kan dokumentere denne kontrollen skriftlig, bruk gjerne vedlagte kontrollskjema. Lokalt feievesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.

Tilførsel av luft

Uteluft tilførselssett fås kjøpt som tilbehør (se egen monteringsanvisning), og sikrer da at tilførsel av forbrenningsluft til innsatsen blir mindre påvirket av ventilasjonsanlegg, kjøkkenvifter og andre forhold som kan medføre undertrykk i rommet der peisen står. I alle nybygg anbefaler vi på det sterkeste at det prosjekteres og klargjøres for tilførsel av forbrenningsluft utenfra. Også i eldre hus kan bruk av uteluft tilførselssett anbefales, da ildstedets forbrenning blir mindre påvirket av kjøkkenvifter, våtromsventilasjon osv. Utilstrekkelig tilførsel av luft utenfra medfører undertrykk i rommet der ildstedet står - og dermed dårlig forbrenning med problemene det medfører: soting på glass, dårligere utnyttelse av veden og nedsoting av pipa.

Skorsteinstrekk

Sammenlignet med eldre og ikke-miljøgodkjente innsatser, stiller dagens moderne innsatser betydelig større krav til pipen. Trekket påvirkes fremfor alt av pipens lengde og diameter. Anbefalt pipelengde er minst 4 meter over røykinnføringen, med en diameter på 150-200 mm. Ved nominell effekt skal trekket ha et trykk på mellom 14 og 25 Pascal. Ved behov, ta kontakt med en feier på forhånd.

Bjelkelag

Huseier må forsikre seg om at gulvet tåler belastningen i henhold til totalvekten på peisen. Ved usikkerhet, kontakt lokale bygningsmyndigheter eller byggmester for vurdering/godkjenning. Ved montering av peis på flytende tregulv, bør peisen felles ned for å unngå at gulvet låses og sprekker.

Krav til gulvplate

Åpen peis/bifolddør

Gulvplaten foran peisen (stein, stål eller lignende) skal minimum være 30 cm dyp. Avstanden fra bakkant av brennkammeret og frem til ytterkant av gulvplaten skal være minimum 80 cm. Er avstanden fra gulv til underkant av innsatsen høyere enn 47 cm skal det legges til 30 cm på dybden av gulvplaten. (Eksempel: Hvis avstanden fra gulv til underkant av innsats er 85 cm skal dybden på gulvplaten være minst 68 cm.

Regnestykke blir: 85 cm - 47 cm + 30 cm = 68cm). Platen skal være minst like bred som luken på innsatsen.

Lukket peis

Hvis innsatsen har panoramadør og kun skal fyres lukket kreves 30 cm gulvplate uansett høyde og dybde på ildstedet, dersom brennbart gulv. Bruk av gnistfanger anses ikke som lukket fyring.

For egen sikkerhet, følg monteringsanvisningen. Alle sikkerhetsavstander er minimumsavstander. Installasjon av ildsteder må være i henhold til det enkelte lands lover og regler. Nordpeis AS står ikke ansvarlig for feilmontering av ildstedet.

2. Teknisk informasjon N23G

Innsatsen er rentbrennende. Med dette menes at den har minimalt utslipp av sotpartikler og uforbrente gasser (for eksempel CO). Fyr utelukkende med ren og tørr ved.

Innsats:	N-23G
Materiale:	Stål
Overflatebehandling dør/dørramme:	Lakk
Brensel:	Ved, 30 cm
Effekt:	4,5-12 kW
Trekksystem:	Opptenningsventil og fyringsventil
Forbrenningssystem:	Sekundærforbrenning (ren forbrenning)
Oppvarmingsareal:	65-172 m ²
Røykuttak:	Topp- og sideuttak
Røykrør:	Utvendig Ø150 mm
Vekt på innsatsen:	108 kg
Innluft under innsats:	280 cm ²
Utluft over innsats:	480 cm ²

Advarsel: Opprettholdes IKKE kravet til ventiler, vil effekten av varmesirkulasjonen bli vesentlig redusert og overoppheting kan oppstå. I verste fall kan dette resultere i brann, og innsatsen kan ta skade.

3. Brannmur

Sørg for at angitte sikkerhetsavstander ikke underskrides (FIG 1). Møbleringsavstand foran ildstedet er minimum 1 meter. Ved toppmontering til stålpipe henviser vi til respektive fabrikats monteringsanvisning. Overhold de sikkerhetsavstandene montering av stålpipe krever. Høyden på brannmuren vil variere etter høyden på omrammingen. Avstand fra toppen av omramming, eller utluftventiler til tak, skal være minimum 380 mm. Minimum avstand fra innsatsen til innvendig i betongomramming er 50 mm.

VIKTIG! Ved plassering av innsatsen på gulv av brennbart materiale må HELE gulvet innvendig i omrammingen dekkes av en stålplate med minimum 0,7 mm tykkelse. Gulvbelegg som teppe, nålfilt og lignendende stålplaten må fjernes.

4. Montering

Du trenger følgende verktøy:

- 13 mm og 17 mm fastnøkkel/pipenøkkel
- Skrudrill/ stjernetrekker (for selvborende skruer)
- Fugepistol (til ovnskittet)

1. Se at alle løse deler medfølger (FIG 2):
 - A. Innsats m/dør
 - B. Uttak for tilkobling av friskluftsett (tilbehør)
 - C. Røykklokke
 - D. 4 festebraketter m/bolter og skiver til røykklokke
 - E. 4 ben m/justeringsbolter og låsemutter
 - F. 4 festebolter m/skiver til ben
 - G. Todelt varmeskjold m/4 selvborende skruer
 - H. Lokk til røykuttak
 - I. Festeskruer m/mutter for lokk til røykuttak (brukes ved bakmontering til pipe)
 - J. Festebrakett for lokk til røykuttak m/skrue og mutter (brukes ved toppmontering til pipe)
 - K. Løst håndtak
 - L. Ovnskitt
 - M. Hanske og lighter
 - N. Monteringsanvisning

Det anbefales at du tørrstabler peisomrammingen for å justere innsatsen før du tar hull i pipen til røykrøret.

Innsatsen ekspanderer under fyring, derfor må innsatsen ikke hvile på ilegget/omrammingen. Omrammingen må heller ikke hvile på innsatsen i overkant eller i sidene.

2. Legg innsatsen forsiktig på siden. Pass på at transportisolasjonen er lagt tilbake i innsatsen før den snus, slik at thermotteplatene i innsatsen ikke faller ned og knekker. Start med å montere bena (FIG 3) på følgende måte:
 - Fest skruene til innsatsen med en 17 mm fastnøkkel/ pipenøkkel. Bena plasseres som vist.
 - Bruk justeringsskruene (FIG 4) for å justere ileggshøyden (X) til ønsket høyde før du løfter (**ikke tipp!**) innsatsen tilbake i oppreist stilling. Ileggshøyden avgjøres av omrammingen.
 - Regulering av ileggshøyde (X) for N-23G
Fra: 230 mm **Til:** 320 mm
3. Montering av røykklokke (FIG 5). Røykklokken monteres med fire fester. Bruk 13 mm fastnøkkel/ pipenøkkel og medfølgende festeskiver og bolter. Dekselet på røykklokken monteres på topp for bakmontering (FIG 5A), og bak for toppmontering (FIG 5B) til pipe. Bruk deler som vist i tegningen.

Montering av røykrør

Ved montering av røykrør gjør vi oppmerksom på at 150 mm røykrør skal utenpå stussen på røykklokken. Benytt ovnskitt i skjøtene. *For røykinnføring etc. – følg pipeleverandørens anbefaling*

4. Montering av varmeskjold rundt røykklokken (FIG 6). Varmeskjoldet kommer i to deler og festes sammen med 4 selvborende skruer. Fest varmeskjoldet slik at utsparingen for røykrøret passer.

Thermotteplatene

Thermotteplatene (FIG 7) kommer ferdig montert i innsatsen. Skulle det være behov for å erstatte eller bytte ut enkelte thermotteplater, kontakt din forhandler. Se avsnitt om vedlikehold. Evt. demontering av thermotteplatene gjøres etter følgende nummerering.

- A. Del av bunnplate
- B. Del av bunnplate
- C. Sideplate
- D. Sideplate
- E. Topplate

Kontroll av funksjoner

Når innsatsen er oppstilt, **og før innmuring**, kontrollerer at funksjoner fungerer lett og virker tilfredsstillende.

Opptenningsventil (nede til høyre)	Fyringsventil (nede til venstre)
Innskjøvet = lukket Trukket ut = åpen	Innskjøvet = lukket Trukket ut = åpen

NB! Unngå om mulig bruk av maskeringstape på innsatsen før innfyring. Bruk evt. egnet maskeringstape og pass på at den løsnes forsiktig for å bevare lakken.

Det anbefales midlertid å bruke peisen noen ganger for å herde lakken før evt. maskering og maling.

5. Første opptenning

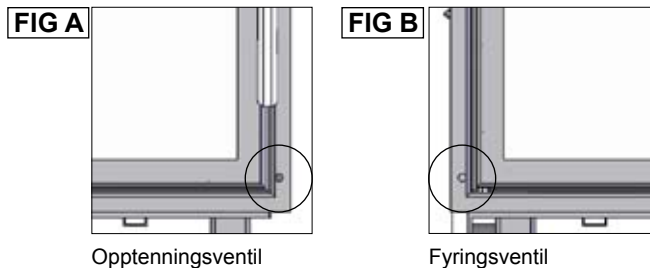
Advarsel: Vær varsom med berøring av innsatsen ved innfyring da det kan skade lakken. Dette gjelder bare når innsatsen er ny og lakken fersk.

Når innsatsen er på plass og alle forskrifter er overholdt, kan det tennes opp. Vær oppmerksom på følgende:

- Røykvenderplaten og thermotteplatene kan knekke ved kraftig støt. Disse omfattes ikke av garantien, og du bør derfor unngå kraftige støt når du legger ved inn i brennkammeret.
- Det er lurt å sørge for god utluftning ved første fyring, da lakken på innsatsen vil avgi røyk og lukt. Denne røyken og lukten er ikke farlig og vil forsvinne.

Opptenning

Legg inn tørr småved, tenn opp og la flammene få godt tak i veden før døren lukkes. Før døren lukkes åpnes opptenningsventilen (FIG A). Når flammene er stabile og pipen er blitt varm, stenges opptenningsventilen helt. I motsatt fall kan innsatsen og pipen bli overopphetet. Deretter justeres lufttilførselen med fyringsventilen (FIG B).



Når det er dannet et glødende kullag, kan ny ved legges inn. Når du legger inn ny ved, husk å dra glørne frem i innsatsen, slik at den nye veden antennes forfra. Bålet skal brenne med friske livlige flammer, som justeres ved hjelp av fyringsventilen.

Svært lav forbrenningseffekt og forsøk på rundfyring er uheldig og gir øket forurensning og øket fare for pipebrann. Optimal regulering av luftventilen krever litt erfaring. Når du har fyrte i peisen en stund, vil du finne en naturlig fyringsrytme.

Advarsel: Fyr aldri slik at innsats eller rør blir rødglødende. Steng fyringsventilen hvis dette skjer.

6. Vedlikehold

Husk at innsatsen alltid må være kald før du inspiserer den.

Dør

Glasset i døra er keramisk og må ikke utsettes for rengjøringsmidler som inneholder slipemiddel. Bruk glassrens som er beregnet for dette og unngå søl av glassrens på lakkerte flater. Det beste tipset til rengjøring av glasset er å bruke en fuktig klut eller kjøkkenpapir og ta på litt sot fra brennkammeret. Gni asken rundt på glasset og avslutt med et rent og fuktig kjøkkenpapir. NB! Rengjøring av glasset må kun gjøres når innsatsen er kald.

Avhengig av hvor hyppig ildstedet brukes er det nødvendig å skifte tetningslistene på døren for å sikre at peisinnsatsen fortsatt er tett og fungerer optimalt. Disse fås kjøpt som sett med keramisk lim inkludert. Glasslistene må skrues ut for å skifte dørpakningen.

For å hekte av døren, gjør følgende (FIG 8): Fjern transportsikringen (A) som er festet i øvre dørhengsel, dersom den fremdeles sitter på. Åpne døren og stram forsiktig den lille umbracoskruen

(B) som sitter på dørens innside, rett over nedre dørhengselbolt. Selvlukkingen er da satt ut av funksjon. Hold i dørbladet og press døren forsiktig mot toppen av dørrammen samtidig som bunnen trekkes fri av dørkarmen. Senk døren ned til øvre hengselbolt slipper dørkarmen.

Aske

Asken bør tømmes med jevne mellomrom (hvor ofte avhenger naturligvis av hvor mye du bruker peisen). Vær oppmerksom på at asken kan inneholde glør selv et døgn etter at ilden er opphørt. Bruk en beholder av ikke brennbar materiale til å fjerne asken. Det anbefales imidlertid å la det ligge et lag aske i bunnen, da dette bidrar til å isolere brennkammeret.

NB! Vær varsom med thermotteplatene ved tømming av aske, spesielt ved bruk av askespade.

Thermotteplater (isolasjonsplater)

De varmeisolerende platene i brennkammeret bidrar til å gi høy forbrenningstemperatur, bedre avgassing av veden og høyere virkningsgrad i ovnen. Platene er ikke helseskadelig, og byttes etter slitasje (under halv tykkelse av opprinnelig). Eventuelle sprekker i thermotteplatene forringer ikke isolasjonsevnen. For nye plater, ta kontakt med din forhandler. Opprinnelig tykkelse er ca. 28 mm. *Merk: Ved bruk av for lang ved vil det medføre ekstra belastning som kan knekke platene, dersom veden blir liggende i spenn mellom sideplatene.*

Rengjøring og inspisering

Minst en gang i løpet av fyringssesongen bør innsatsen inspiseres grundig og rengjøres (gjørne i forbindelse med feiing av skorstein og piperør). Se til at alle sammenføyninger er tette, og at pakninger ligger riktig. Pakninger som er slitt eller deformert bør skiftes ut.

7. Garanti

På Nordpeis platestål innsatser gis garanti i henhold til kjøpsloven. Ved eventuell reklamasjon i garantiperioden skal henvendelsen skje til forhandleren som har solgt innsatsen. Garantien omfatter ikke slitedeler som: Thermotteplater, røykvenderplater, glass og pakninger. Dersom det ovennevnte går i stykker eller må skiftes ut på grunn av slitasje, kan nye deler bestilles hos din forhandler.

Garantien omfatter ikke skader som er oppstått på grunn av feil betjening eller bruk: eksempelvis overoppheting av innsatsen med bakgrunn i feil luftregulering eller bruk av feil brensel.

Ved garantireparasjon omfatter garantien kun produktet. Det gis ikke støtte til demontering, transport og oppmontering av peisovn. Det gis ingen erstatning for følgeskader og skader på ande gjenstander som skyldes bruken av innsatsen. I forbindelse med garantireparasjoner må det forevises datert faktura.

Innsatsene er utstyrt med **SINTEF nummer 110-0264** på typeskiltet som er plassert på et av bena. Fullstendig produktdokumentasjon kan lastes ned på www.nbl.sintef.no
CE merkingen er plassert på siden av innsatsen.

8. Fyringstips

Advarsel: Bruk ALDRI opptenningsvæske som bensin, parafin, rødsprit eller lignende til opptenning. Du kan skade både deg selv og produktet.

Den beste måten å tenne opp et ildsted er ved bruk av opptenningsbriketter. Aviser gir mye aske og trykksverten er ikke bra for miljøet. Reklamer, magasiner og melkekartonger og lignende er ikke egnet for opptenning i peis.

Advarsel: Bruk ALDRI impregnert tre, malt tre, plastlaminat, kryssfiner, sponplater, avfall, melkekartonger, trykksaker eller lignende. Ved bruk av disse materialene bortfaller garantien, da de kan inneholde giftige, etsende og farlige damper når de forbrennes.

Videre kan de utvikle den giftige gassen dioksin, som kan skade ovnen og miljøet.

Det er svært viktig av man alltid bruker ren og tørr ved. Fuktig ved krever mye luft til forbrenningen, siden det må brukes ekstra energi/varme til å tørke ut det fuktige treet. Varmavgivelsen er derfor minimal. Samtidig fører det til sotdannelse i pipen med fare for beksot og pipebrann.

Feil fyring

For stor lufttilførsel til forbrenningen gir en ukontrollerbar flamme, som svært raskt vil varme opp hele peisinnatsen til en ekstremt høy temperatur (gjelder ved fyring med lukket, eller nesten lukket dør). Fyll aldri opp peisen helt opp med ved. Levetiden på thermotteplatene reduseres vesentlig ved et overfylt brennkammer, idet det letter oppstår sprekker.

Litt teknisk om fyring

For å oppnå en optimal forbrenning, må temperaturen opp til 600-800°C. Det er best å fyre jevnlig med en liten mengde ved. Hvis det legges for mange vedkubber på et glødelag, vil den tilførte luften ikke være tilstrekkelig til å oppnå den nødvendige temperaturen, og gassene vil forsvinne uforbrent ut gjennom pipen. Derfor er det viktig å tilføre luft til bålet like etter at brenselet er lagt på, slik at det er flammer i brennkammeret og gassene dermed forbrennes.

Bruk kløyvet ved fremfor rund stor ved. Dette gir bedre varmegivelse og renere forbrenning. Peisinnatsen fra Nordpeis er konstruert og godkjent kun for fyring med ren ved.

Pipetrekk

Pipen er en viktig faktor for å få full utnyttelse av ildstedet. Selv den beste peisinnatsen vil fungere dårlig hvis pipen ikke er riktig dimensjonert og i god stand. Anbefalt trekk er fra 14–25 Pascal.

Advarsel: Pass på at produktet ikke blir overopphetet, det kan føre til uopprettelig skade på peisen. Slike skader omfattes ikke av garantien.

Trekkforhold

Oppdriften styres hovedsaklig av røykgasstemperatur, utetemperatur, lufttilførsel og pepens høyde og innvendige diameter.

Trekken øker når:

- skorsteinen blir varmere enn utelufta
- den aktive lengden på skorsteinen over ildstedet og pipens innvendige diameter øker
- god lufttilførsel til forbrenningen

Er pipen overdimensjonert i forhold til ildstedet, kan det bli vanskelig å oppnå god trekk, fordi pipen ikke blir godt nok oppvarmet. Da bør det om mulig settes inn et mindre piperør. For kraftig trekk kan også avhjelpest med en trekkbegrenser.

Varmedanning og – fordeling

Vi skiller mellom strålevarme og konveksjonsvarme. Konveksjonsvarme oppstår i luftrommet mellom innsatsen og omrammingen. Kald luft suges inn ved gulvet under innsatsen. Denne luften varmes opp av innsatsen, og på grunn av luftens ekspansjon blåses oppvarmet luft ut gjennom ventiler i toppen av peisen. Varmesirkulasjonen fører til en god fordeling av varmen i hele boligen. Den beste plasseringen av peisen er midt i huset i det rommet du ønsker best oppvarming. Strålevarme er den varmen en får fra fronten av ildstedet.

Sekundærforbrenning

Nye ildsteder er konstruert slik at de forurenses lite, samtidig som de utnytter veden mer effektivt. Dermed trenger du mindre ved for å oppnå samme varmeeffekt, noe som igjen fører til mindre aske.

Nordpeis innsatsene har sekundærforbrenning. Ved sekundærforbrenning skjer forbrenningen i to trinn: Først brenner veden, deretter antennes røykgassene av forvarmet luft.

Miljømessige hensyn

Våre innsatser representerer en ny generasjon ildstedet som gir bedre varmeeffekt, er rentbrennende og som ved riktig fyring ikke avgir store mengder sot og partikler. I tiden fremover er det ikke bare økonomiske krav til energibruk som er overordnet. Krav til miljøløsninger skjerpes også mer og mer. Det vil si at vi skal bruke fornybare energikilder som er lite forurensende eller skadelige for miljøet. Trevirke går under betegnelsen fornybar ressurs/biobrensel.

Råd og tips ved problemer med forbrenningen

Feil	Forklaring	Utbedring
Manglende trekk	Pipen er tilstoppet	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere informasjon eller rens røykrør og brennkammer
	Røykrøret er tilsotet, eller det er sotansamling på røykvenderplaten	
	Røykvenderplaten kan sitte galt	
Ildstedet ryker under opptenning og drift	Undertrykk i rommet der ildstedet står. For lite trekk, huset er for "tett"	Sjekkes ved å fyre opp med et åpent vindu i rommet. Hjelper dette, må det installeres flere/større ventiler
	Undertrykk i rommet - kjøkkenvifte og/eller sentralt ventilasjonsanlegg trekker for mye luft ut av rommet	Slå av/reguler kjøkkenvifte og/eller annen ventilasjon. Hjelper dette må det settes inn flere ventiler i rommet
	Røykrør fra to ildsteder er tilsluttet skorstenen i samme høyde	Monteres om. Høydeforskjell mellom røykrør bør være minst 30 cm
	Røykrøret heller nedover	Røykrør må flyttes slik at det er stigende fra ildsted til skorstenen min. 10 grader. Evt. montering av røyksuger
	Røykrøret stikker for langt inn i skorstensløpet	Røykrør må monteres om. Skal avsluttes 5 mm før skorstenens innervegg. Evt. montering av røyksuger
	Feieluke i kjeller eller loft som står åpen og skaper falsk trekk	Feieluker må alltid være lukket. Utette eller defekte feieluker må skiftes
	Spjeld/trekkventiler eller dører på ildsteder som ikke er i bruk som står åpne og skaper falsk trekk	Steng spjeld, dører og trekkventiler på ildsteder som ikke er i bruk
	Åpent hull i skorstenen eller ildsteder som er fjernet og skaper falsk trekk	Hull må mures igjen
	Defekt murverk i skorstenen, f.eks. utetthet rundt rørgjennomføring og/eller ødelagt skillevegg mellom røykløp som skaper falsk trekk	Tett igjen og puss alle sprekker og utettheter
	For stort tverrsnitt i skorstenen gir liten eller ingen trekk	Skorstenen må rehabiliteres, evt. montering av røyksuger
	For lite tverrsnitt, klarer ikke å transportere all røygass ut	Bytt til et mindre ildsted eller bygg ny skorsten med større tverrsnitt. Evt. montering av røyksuger
	For lav skorsten som gir dårlig trekk	Øk skorstenshøyden
Ildstedet ryker inne når det er vind ute	Skorstenen ligger for lavt i forhold til omkringliggende terreng, bygninger, trær e.l.	Forleng skorstenen. Evt. monter skorstenshatt eller monter røyksuger
	Turbulens rundt skorstenen pga. for flatt tak	Øk skorstenshøyden og/eller monter skorstenshatt
Ildstedet varmer for dårlig	Ildstedet får for mye surstoff til forbrenningen pga lekkasje i underkant av ildstedet el. for stor skorstenstrekk. Vanskelig å regulere forbrenningen og veden brenner fort opp	Eventuelle lekkasjer må tettes. Skorstens-trekken kan reduseres ved hjelp av en trekkbegrenser eller evt. spjeld. Obs! En lekkasje på bare 5 cm ² er nok til at 30 % av den produserte varmluften forsvinner "rett i pipa"
For mye trekk	Røykvenderplaten kan sitte galt	Kontroller monteringen av røykvenderplaten - se bruksanvisning
	Hvis du bruker ovnstørket tre, krever dette mindre lufttilførsel enn ved normal brensel	Skru ned lufttilførselen
	Tetingsbåndene ved døren er nedslitte og trykket helt flate	Kontroller tetningsbåndene. Hvis disse er nedslitte, skiftes de ut som beskrevet i bruksanvisningen
	Pipen er for stor	Kontakt feier/ovnsforhandler for ytterligere veiledning
Glassruten sotes til	Treet er for vått	Det bør kun brukes tørt tre med en maksimal fuktighet på 20 %
	Luftventilen er lukket for mye	Luftventilen åpnes så det tilføres mer luft til forbrenningen
Hvitt glass	Dårlig forbrenning (for lav temperatur i ovnen)	Følg instruksjonene for riktig fyring som beskrevet i denne håndboken
	Feil fyring (fyring med avfallstre, malt tre, impregnert tre, plastlaminat, kryssfiner o.l.)	Sørg for å bruke rent og tørt brensel
Røyk ut i stuen når døren åpnes	Det oppstår en trykkutjevning i brennkammeret	Lukk opp luftventilen ca 1 min. før døren åpnes - unngå å åpne døren raskt
	Døren åpnes når det er ild i brennkammeret	Åpne døren kun ved gløding
Hvit røyk	Forbrenningstemperaturen er for lav	Øk lufttilførselen
	Treet er for fuktig og inneholder vanddamp	Sørg alltid for å bruke ren og tørr brensel
Svart eller gråsvart røyk	Ufullstendig forbrenning	Øk lufttilførselen

Eiendommens adresse	Gnr	Bnr	Tlf
Eiers navn	Adresse	Postnummer	Sted
Montørens navn	Adresse	Postnummer	Sted
Ildstedstype og fabrikk	Effekt i kW	Brenseltype	
Skorstenstype (Eks. tegl, type elementskorsten)		Dimensjon i cm ²	Ant. ildsteder på skorstenen
Installasjonen er kontrollert av	Adresse	Postnummer	Sted
Kvalifikasjon			

Følgende ble kontrollert av montør under installasjonen:

Kontrollpunkt	Ja	Nei
Er ildstedet montert etter monteringsanvisning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til brannmur kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til brennbart materiale kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er avstanden til tak kontrollert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er det plate under og foran ildstedet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tåler gulvet vekten av ildsted med omramming?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er det feiemuligheter for ildsted og røykrør?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er ildstedet sikret nok tilførsel av forbrenningsluft via lufteventiler?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er røykrøret montert i skorstenen etter skorstensprodusentens anvisninger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er skorstenen egnet for tilkobling av det aktuelle ildstedet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har skorstenen passende dimensjon?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finnes produktdokumentasjon med monteringsanvisningen på byggeplass?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Installert
 Sted Dato Montørens signatur

KONTROLLERKLÆRING

Installasjonen er kontrollert ved hjelp av:

Utfylt sjekkliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visuell kontroll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videokamera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annet:

Installasjonen er kontrollert og funnet i orden:

Kontrollert
 Sted Dato Kontrollørens signatur

Det er en stor fordel at bekreftelse på kontroll av installasjonen finnes. Sørg for at denne siden blir utfylt, og ta vare på den. Dette er et verdipapir for boligen. Husk at huseier plikter å melde fra til kommunen ved brann- og feiervesenet om at ildstedet er montert. Send gjerne en kopi av denne siden til det lokale feiervesenet.

PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF 110-0264

Med henvisning til Plan- og bygningsloven revidert 1997-06-13 med Teknisk forskrift og tilhørende Veiledning av 1997-01-22 bekrefter SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet og begrenset luftforurensning.

Ildsteder: Nordpeis N-23G

Produktansvarlig: Nordpeis AS
Gjellebekkstubben 9-11, 3420 Lierskogen, Norge.

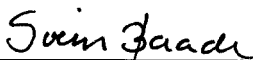
Produkt dokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert, akseptert, stemplet og signert av SINTEF NBL. Både anvisning og produkt dokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med SINTEF 110-0264, i tillegg til produktnavn og modellbetegnelse, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.


Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL.

Førstegangs utstedelse 2007-10-01. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varslingsfrist. SINTEF NBL kan tilbakekalle en produkt dokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2007-10-01.
Gyldig til: 2012-10-01.



Svein Baade
Avd. Sjef



Jan P. Stensaas
Forsker

INDEX

1. Prior to assembling the insert	10
Air Supply	10
Chimney Draught	10
2. Technical Information N23G	11
3. Distance to combustible material	11
4. Assembly	11
Connection of the flue	11
Thermotte® Plates	12
Operational control	12
5. Making up the fire for the first time	12
6. Maintenance	12
Door	12
Ashes	12
Thermotte® Plates	13
Cleaning and inspection	13
7. Warranty	13
8. Advice on making up a fire	13
Combustion complications	13
Chimney Draught	14
Heat Creation and Distribution	14
Respect for the Environment	14
Some advice in case of combustion problems	15

1. Prior to assembling the insert

Our surrounds are all made of non-combustible materials. All our inserts/stoves are tested according to the latest European requirements, which includes particle tests. Several European countries however have individual rules for installation of inserts, stoves and fireplaces.

You as a client are totally responsible for the fulfilling of these local rules concerning the installation in your region/country. Nordpeis (Northstar) is not responsible regarding correct installation. You should check local regulations concerning: distance from firebox to combustible/flammable materials, insulation materials/requirements between fireplace surround and back wall, size of floor plates in front of fireplace/stove if required, fluepipe connection between firebox and chimney and insulation requirements if fluepipe goes through flammable wall such as a wood wall.




Air Supply

A set for fresh air supply is available as an accessory, and will ensure that ventilation systems, kitchen fans and other factors that can create a downdraught in the room of the fireplace affect less the air supply to the insert. Insufficient air supply can cause downdraught and thereby low combustion efficiency and the problems that this entails: soot stains on the glass, inefficient use of the wood and a soot deposits in the chimney.

Chimney Draught

The draught is firstly affected by the length and cross-section of the chimney.

Recommended chimney height is at least 4 metres from where the flue pipe is connected to the chimney, with an internal diameter of 150-200 mm. At nominal effect the draught should have a pressure of 14 to 25 Pascal. If necessary, contact a professional for assistance.

EC CONFORMITY DECLARATION			
Date of issue: 25.08.2008			
Conformity declaration issued by:			
Company name:	Nordpeis AS		
Address:	Gjellebekkstubben 9/11		
Postal:	N-3420 Lierskogen		
Country:	Norway		
Phone:	(+47) 32 24 47 00		
Fax:	(+47) 32 24 47 11		
Web:	www.nordpeis.no		
E-mail:	post@nordpeis.no		
			
This product conforms to EN 13229 annex ZA			
Identification:	Nordpeis N-23G SINTEF 110-0264		
Product type:	Fireplace insert		
Insert type:	Welded iron fireplace insert burning solid fuel		
Fuel type:	firewood only - see manual		
Flue gas temperature:	239 °C		
CO content at 13 % O ₂ :	0,15 %		
OGC content at 13 % O ₂ :	247 mg/m ³		
Thermal output, nominal value:	6,1 kW		
Energy efficiency 8,7 kW:	70,5 %		
Safety measurements:	Only to be used in non-combustible surrounds. Must be used in accordance with user manual.		
Minimum distance to adjacent combustible materials:	Side: 400 mm	Front: 1000 mm	
Country	Classifications	Test standard	Approved by
EUR	Intermittel	EN 13229	SINTEF NBL
NO	Klasse II	NS 3059	SINTEF NBL
			
Stian Varre General manager, Nordpeis AS			
Test reports: SINTEF NBL 102042.48			
 SINTEF NBL Tiller bru, Tiller 7465 Trondheim, Norway			

For your own safety, comply with the assembly instructions. All safety distances are minimum distances. Installation of the insert must comply with the rules and regulations of the country where installed. Nordpeis AS is not responsible for wrongly assembled inserts.

2. Technical Information N23G

This is a clean burning insert, which has a minimal emission of soot particles and un-burnt gases (e.g. CO). Use exclusively clean and dry wood.

Insert:	N-23G
Material:	Sheet steel
Surface treatment door/doorframe:	Varnish
Fuel:	Wood logs, 30 cm
Operating range:	4,5-12 kW
Draught system:	Ignition vent control and air vent control
Combustion system:	Secondary combustion (clean burning)
Heating area:	65-170 m ²
Flue outlet:	Top and lateral
Flue:	Outer Ø 150 mm
Weight of insert:	108 kg
Area of convection air vent under insert:	280 cm ²
Area of convection air vent over insert:	480 cm ²

Warning: If the requirements for ventilation are NOT complied with, the heating circulation effect will be considerably reduced and overheating can occur. In worst-case scenario this can cause a fire and the insert can be damaged.

3. Distance to combustible material

Ensure that the safety distances are respected (FIG 1). The distance from the front of the insert to furniture needs to be of at least 1 metre. When connecting a steel chimney to the top outlet use the security distances required from the manufacturer.

Important! A steel plate of at least 0.7mm must cover the entire floor surface inside of the surround, when placing the insert on a wooden floor. Any flooring made of combustible material, such as linoleum, carpets etc. must be removed from the floor surface inside of the surround.

4. Assembly

The following tools are necessary:

- 13 mm and 17 mm spanner/wrench

- Electrical drill (for self drilling screws)
- Caulking gun (for the stove cement)

1. Ensure that you have all the loose parts (FIG 2):
 - A. Insert with door
 - B. Outlet for fresh air supply connection (accessory)
 - C. Smoke dome
 - D. 4 fasteners with bolts and disks for the dome
 - E. 4 legs, 4 adjusting bolts with nuts
 - F. 4 bolts with disks for fastening the legs
 - G. Heat shield in two parts for the smoke dome
 - H. Lid for flue outlet
 - I. Fastening screws with nuts for lid for flue outlet (used with posterior flue outlet connection)
 - J. Fastening brackets for smoke outlet lid with screw and nut (used with top flue outlet connection)
 - K. Removable handle
 - L. Stove cement
 - M. Glove and lighter
 - N. Assembly instructions

It is recommended to dry stack the surround in order to adjust the insert prior to perforating the chimney for the flue connection.

The insert expands when in use, and for this reason the insert must not rest on the surround. The surround must neither rest on the insert. Recommended gap above the insert is 3-5 mm, and below is 2-3 mm.

2. Carefully put the insert on its side. Ensure that the transportation padding is put inside the insert before turning it over, so that the Thermotte® plates don't fall down and break. Start with assembling the legs (FIG 3) as follows:
 - Fasten the screws on to the insert with a 17mm spanner/wrench. The legs are placed as shown.
 - Use the adjusting bolts in order to regulate the height from the floor to just under the door frame to the required height (X) before returning the insert to an upright position (**don't tilt the insert**). This height depends on the surround. Height variations for the N-23G vary from 230-320 mm.
3. Install the smoke dome (FIG 5). The dome is installed with four fasteners. Use a 13 mm spanner/wrench and the fastening disks and bolts that are included with the insert. The lid for the smoke dome is mounted on the top for a posterior connection (FIG 5A), and posterior for a top connection (FIG 5B) to the chimney. Use the parts as shown in the illustration.

Connection of the flue

Please be aware when connecting the 150 mm/ diameter flue to the smoke dome to place it outside the collar. Use stove cement in the joints. *For the flue connection to the chimney, follow the recommendations from the chimney manufacturer.*

- Install the heat shield around the smoke dome (FIG 6). The heat shield comes in two parts that are fastened with 4 self-drilling screws. Fasten the heat shield so that the flue can be connected later.

Thermotte® Plates

The Thermotte® plates (FIG 7) are already mounted inside the insert. Should it be necessary to renew one or several plates, contact your dealer. See chapter on maintenance. In case it is necessary to take out the Thermotte® plates, this is done in numerical order.

- Part of bottom plate
- Part of bottom plate
- Side plate
- Side plate
- Top plate

Operational control

When the insert is in upright position, and **prior to mounting the surround**, control that all functions are easy to manoeuvre and appear satisfactory.

Ignition vent control (bottom right corner)	Air vent control (bottom left corner)
Pushed in = closed Pulled out = open	Pushed in = closed Pulled out = open

It is recommended to use the fire place a few times before using any masking tape or painting in order for the varnish to harden.

5. Making up the fire for the first time

When the insert is assembled and all instructions have been observed, a fire can be lit. Please be aware of the following:

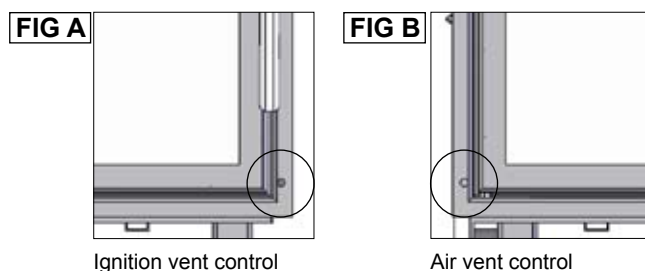
- The smoke baffle and the Thermotte® plates can be broken by a strong hit. This would not be covered by the warranty. Place the wood logs carefully in the burn chamber in order to avoid such a hit.
- It is advisable to air well when making the fire for the first time as the varnish on the insert will release some smoke or smell, which will disappear and is not hazardous.

Warning: Never allow the insert or tubes to become overheated and glowing red. Should this happen, close the air vent control.

Making up a fire

Insert small dry pieces of wood, ignite and ensure that the flames have a good grip of the wood before closing the door. Prior to closing the door open the ignition vent control (Fig A). When the flames are stable and the chimney is warm, completely close the ignition vent control. This vent should only be used

at ignition. If used later the insert and chimney can overheat. In order to regulate the air supply use the air vent control. (Fig B)



When there is a glowing layer of coal, new wood logs can be inserted. When inserting new logs, remember to pull the hot ember forward in the insert so that the wood is ignited from the front. Using the insert with low combustion effect increases the pollution as well as the risk of a fire in the chimney. Regulation of the air vent control takes some experience, but after a little while you will find an optimal rhythm for the fire.

6. Maintenance

Remember that insert it must be cold when inspected.

Door

The glass in the door is ceramic and therefore detergents containing abrasive material should not be used. Use polish specific for this material and avoid soaking the varnished surfaces. The best advice for cleaning the glass is to use a damp cloth or kitchen roll paper and apply some soot from the burn chamber. Rub around the soot on the glass and finish off with a piece of clean and damp kitchen roll paper. NB! Only clean the glass when the insert is cold. Depending on how frequently the fireplace is used, it is necessary to change the gasket in the door in order to ensure that the insert is airtight and function optimally. The glass borders must be unscrewed in order to change the gasket.

In order to unhinge the door, do as follows (FIG 8): Remove the transportation safety device (A) that is fastened in the upper door hinge, in case it is still in place. Open the door and tighten carefully the little umbraco screw (B) that is on the inside of the door, just over the lower hinge. The automatic closing function will now be deactivated. Hold the door and carefully press the top of the door towards the top of the door frame simultaneously as the lower part is pulled away from the door frame. Lower the door until the upper hinge releases from the door frame.

Ashes

The ashes should be removed with regular interval (how often depends of course on how much the insert is used). Be aware that the ashes can contain hot ember even 24 hrs after that the fire has finished. Use

an inflammable container to remove the ashes. It is recommended to leave a layer of ashes in the bottom as this further insulates the burn chamber.

NB! Handle the Thermotte® plates with care when emptying the ashes, especially when using an ash spade.

Thermotte® Plates (insulation plates)

These heat-insulating plates in the burn chamber contribute to a high combustion temperature, a better gas exhaustion of the wood and a higher rate of efficiency. The plates are not harmful and are exchanged when worn (less than half of their original thickness). Any fissures in the Thermotte® plates will not reduce their insulation efficiency. If you need new plates, contact your dealer. Their original thickness is 28 mm. *Please note: Too long wood logs can cause additional strain and crack the plates, due to the tension created between the side plates.*

Cleaning and Inspection

The insert should be inspected thoroughly and cleaned at least once per season (possibly in combination with the chimney and chimney pipes being swept). Ensure that all joints are tight and that the gaskets are rightly positioned. Exchange any gaskets that are worn or deformed.

7. Warranty

The steel inserts from Nordpeis AS benefit of a 5-year warranty. Any claim during this period should primarily be made to the dealer who sold the insert. The warranty does not include normal wear and tear on items such as: Thermotte® plates, smoke baffle, glass and gaskets. New parts can be ordered at your dealer.

The warranty does not include damages that are caused by wrong handling or misuse of the insert (see section Advice on lighting a fire). The warranty only entails the product. There is no compensation for third party damage or damage to other items caused by use of the insert. Demounting, remounting, delays and transport are not covered for any fault that can be noticed before assembly. A dated invoice is required for any repair covered by the warranty.

The inserts have a plaque with the **SINTEF** number on the inside of one of the legs. N-23G Sintef nr: 110-0264. Complete product documentation can be downloaded at www.nbl.sintef.no.

The **CE mark** is situated on one of the sides of the insert.

8. Advice on making up a fire

Warning: NEVER use a lighting fuel such as petrol, paraffin, methylated spirits or similar for lighting a fire. This could cause you injury as well as damaging the product.

The best way to make up a fire is with the use of fire briquettes. Newspapers cause a lot of ashes and the ink is damaging for the environment. Advertising flyers, magazines and milk cartons etc are not suitable for making up a fire. It is extremely important that clean and dry wood is used at all times.

Humid wood requires a lot of air for the combustion, as extra energy/heat is required for drying the humid wood. The heat effect is therefore minimal. In addition this causes soot creation in the chimney with the risk of creosote and chimney fire.

Warning: NEVER use impregnated wood, painted wood, plywood, chipboard, rubbish, milk cartons, and printed material or similar. If any of these items are used as fuel the warranty is invalid, as they can contain hazardous, etching and dangerous fumes when burnt.

In addition the poisonous gas dioxin can develop, that can damage the insert and be harmful to the environment.

Combustion complications

Too much air supply to the combustion creates an uncontrollable flame that very quickly will heat up the entire insert to extremely high temperatures (valid when heating with closed or almost closed door). Never completely fill up the burn chamber with wood, as this can reduce the lifetime of the Thermotte® plates significantly as it can cause fissures in the plates.

Some technical information on combustion

In order to obtain an optimal combustion, the temperature needs to reach 600-800°C. It is recommended to keep an even fire with a small amount of wood. If too many logs are put on the hot ember, the air supply will not be sufficient for reaching the require temperature, and the gases will go out un-burnt. For this reason it is important to increase the air supply just after adding the logs in order to have proper flames in the burn chamber so that the gases are burnt.

Use split wood logs rather than whole round pieces of wood. This will give a better heat effect and cleaner combustion. The inserts from Nordpeis are intended for, and only approved for, wood combustion.

Warning: Be careful that the product is not overheated, as this can cause irreparable damage, which is not covered by the warranty.

Chimney Draught

The chimney is an important factor for getting the most out of the hearth. Even the best insert will not work properly if the chimney does not have the right dimensions or is not in good working order. Recommended draught is 14-25 Pascal.

Draught Conditions

The draught is mainly controlled by: gas temperature, outside temperature, air supply and the height of the chimney.

The draught increases when:

- The chimney becomes warmer than the outside air
- The active length of the chimney increases (over the hearth)
- Good air supply to the combustion

It can be difficult to obtain the right draught conditions in case the chimney is too large in relationship to the fireplace, as the chimney does not heat up well enough. If possible, insert a smaller chimney pipe. Draught that is too strong can also be controlled with a damper.

Heat Creation and Distribution

There are two different types of heat: radiation and convection heat. The heat created in the space between the insert and surround is what is called convection heat. Cold air is sucked in at floor level under the insert. The insert then heats up this air, which expands and as a result blows out through the vents on top of the surround. This heat circulation ensures a good distribution of heat throughout the home. The best location for the fireplace is in the middle of the house in the room that requires the most heating. The heat released from the front of the insert is what is called radiation heat.

Secondary Combustion

This new type of inserts is constructed so that it pollutes very little and at the same time uses the energy of the wood efficiently. Hence, with less wood the same heat effect is achieved, and thus less ashes. The inserts from Nordpeis have secondary combustion, i.e. the combustion happens in two phases: first the wood burns, and then the gases from the fumes are lit by the hot air.

Respect for the Environment

Our inserts represent a new generation of fireplaces that are more efficient, are clean burning and when used properly release low levels of soot and particles.

In the future it will not only be economical factors driving the necessity for low consumption, but requirement for environmental solutions will continuously become more demanding. This requires that we use renewable sources of energy that cause little pollution or damage to the environment. Wood fuel is labelled as renewable resource / biofuel.

Some advice in case of combustion problems

Error	Explanation	Solution
No draught	The chimney is blocked	Contact a chimney sweeper / dealer for more information or clean the flue and burn chamber
	The flue is sooty or there is accumulated soot on the smoke baffle	
	The smoke baffle is wrongly positioned	
The insert release smoke when lighting the fire and during combustion	Downdraught in the room caused by no draught, that the house is too "air tight".	Is verified by lighting the fire with an open window. If this helps, more/bigger vents must be installed.
	Downdraught in the room – caused by extractor and/or central ventilation system that pulls too much air out of the room.	Turn off/regulate extractor and/or other ventilation. If this helps, more/bigger vents must be installed.
	The flues from two fireplaces/stoves are connected to the same chimney at the same height.	One flue must be repositioned. The height difference of the two flue pipes should be of at least 30 cm.
	The flue is in a declining position from the smoke dome to the chimney.	The flue must be moved so that there is an inclination of at least 10° from smoke dome to chimney. Possibly install a smoke suction device.
	The flue is too far into the chimney.	The flue must be remounted. Should end 5 mm before the chimney inner wall. Possibly install a smoke suction device.
	Soot hatch in the basement or attic that is open and thus creating a false draught.	Soot hatches must always be closed. Hatches that are not tight or defected must be changed.
	Damper/top draught vents or doors on fireplaces that are not in use are open and create a false draught.	Close damper, doors and top draught vents on fireplaces that are not in use.
	An open hole in the chimney or a fireplace that has been removed, thus creating a false draught.	Holes must be completely closed.
	Defect masonry in the chimney, e.g. it is not airtight around the flue pipe entry and/or broken partition inside the chimney creating a false draught.	Seal and plaster all cracks and sites that are not tight.
	The cross-section in the chimney is too large which results in no or very low draught.	The chimney must be refitted, possibly install a smoke suction device.
	The cross-section in the chimney is too small and the chimney cannot carry out all the smoke.	Change to a smaller fireplace or build new chimney with larger cross section. Possibly install a smoke suction device.
The chimney is too low and hence a poor draught.	Increase the height of the chimney.	
The fireplace release smoke inside when it is windy outside.	The chimney is too low in relationship to the surrounding terrain, buildings, trees etc.	Increase the height of the chimney. Possibly install a chimney cap or a smoke suction device.
	Turbulence around the chimney due to the roof being too flat.	Increase the height of the chimney or install a chimney cap.
The fireplace does not heat sufficiently.	The fireplace combustion receives too much oxygen due to a leakage under the lower border of the insert or too strong chimney draught. Difficult to regulate the combustion and the wood burn up too quickly.	Any possible leakage must be sealed off. A draught regulator or possibly a damper can reduce the chimney draught. NB! A leakage of only 5 cm ² is enough for 30% of the heated air to disappear.
Too much draught	The smoke buffer is wrongly positioned.	Control the positioning of the smoke buffer – see assembly instructions.
	In case of using oven-dried wood, this requires less air supply than when using normal wood.	Turn down the air supply.
	The gaskets around the door are worn and totally flat.	Control the gaskets and exchange them as per the assembly instructions.
	The chimney is too large.	Contact chimney sweeper or other professional for more details.
The glass is sooty	The wood is too wet.	Only use dry wood with a humidity of maximum 20%.
	The air vent control is too closed.	Open the air vent control to add air to the combustion.
White glass	Bad combustion (the temperature is too low)	Follow the guidelines in this booklet for correct heating.
	Using wrong material for combustion (such as: painted or impregnated wood, plastic laminate, plywood etc)	Ensure to use only dry and clean wood.
Smoke comes out of the insert when the door is opened.	A levelling out of pressure occurs in the burn chamber.	Open the air vent control for about 1 min before opening the door – avoid opening the door too quickly.
	The door is opened when there is a fire in the burn chamber.	Only open the door when there is hot ember.
White smoke	The combustion temperature is too low.	Increase the air supply.
	The wood is humid and contains water damp.	Ensure to use only dry and clean wood.
Black or grey/black smoke	Insufficient combustion.	Increase the air supply.

N-23G = mm

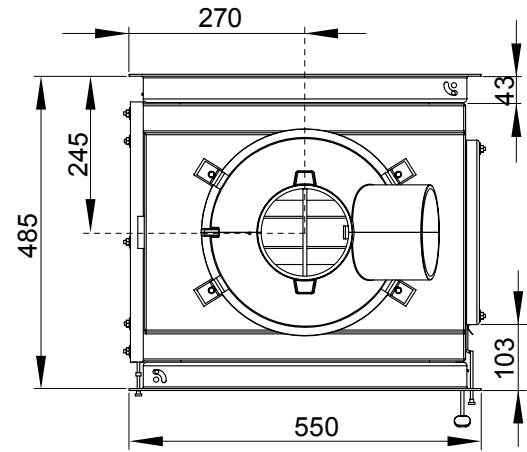
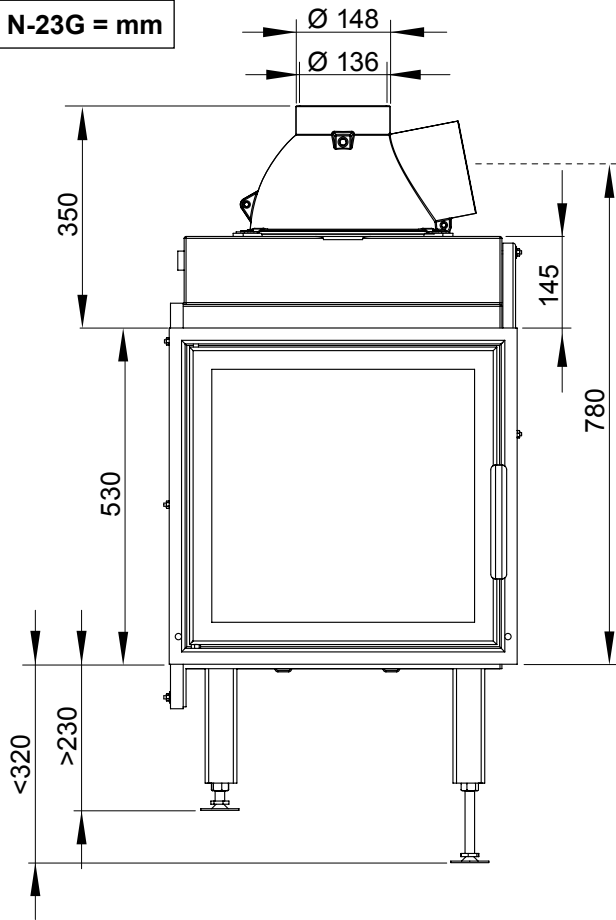


FIG 1

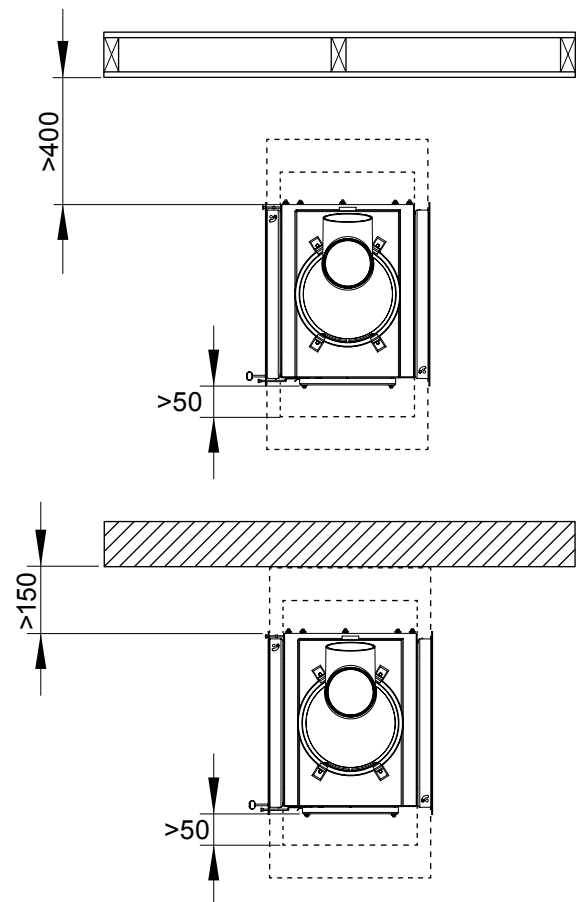
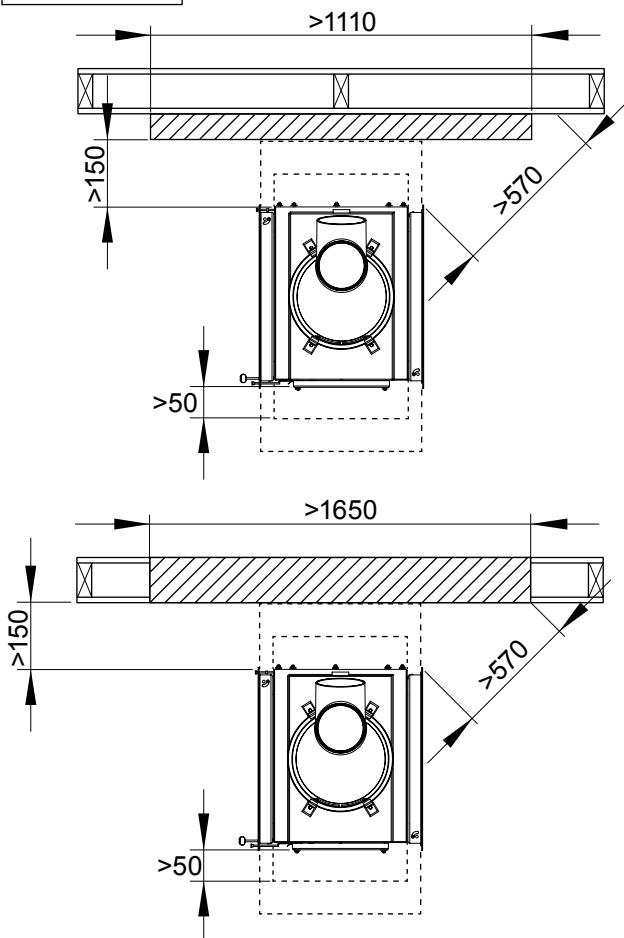


FIG 2

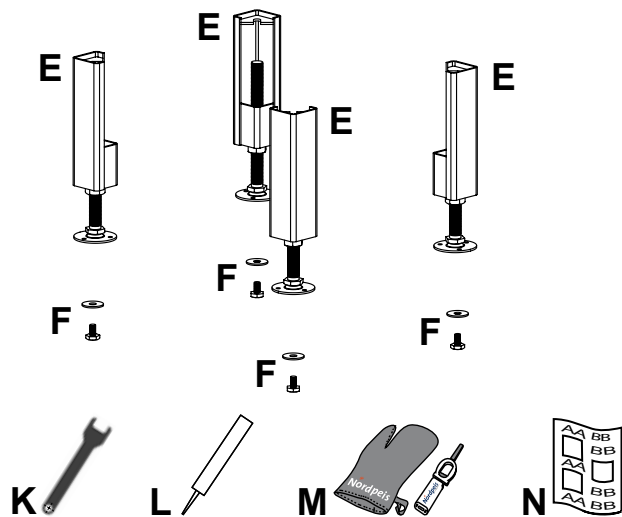
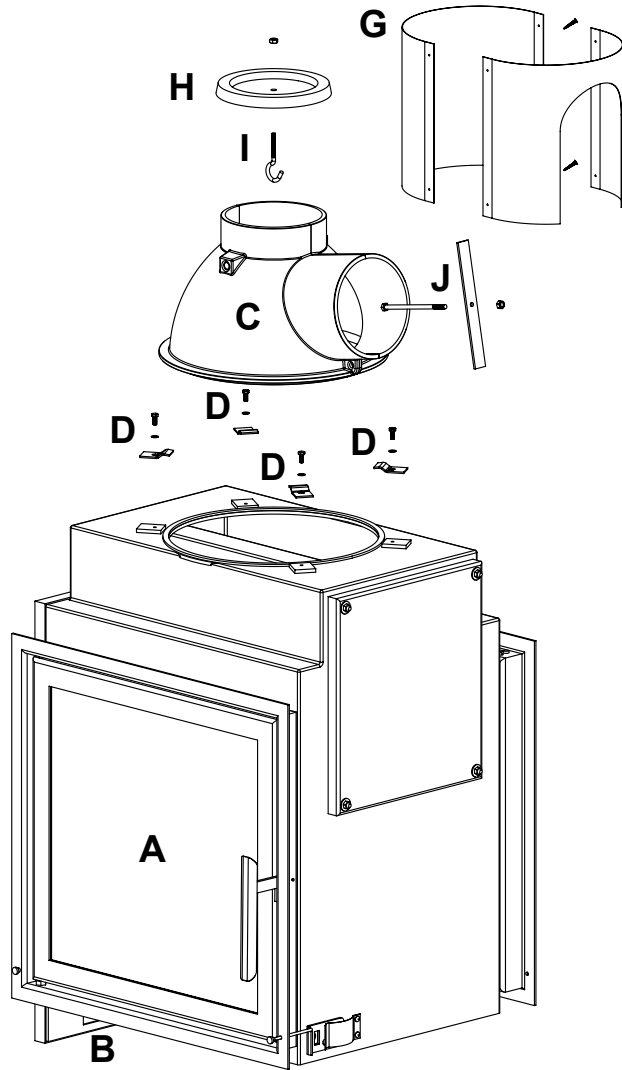
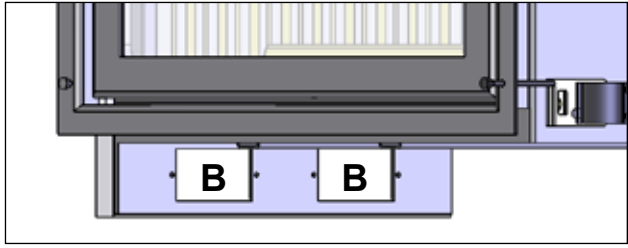


FIG 3

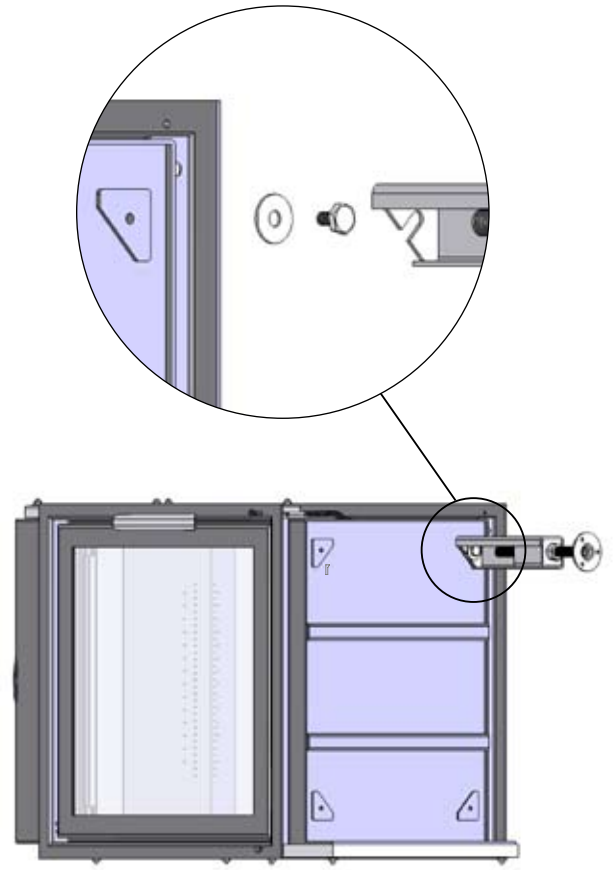


FIG 4

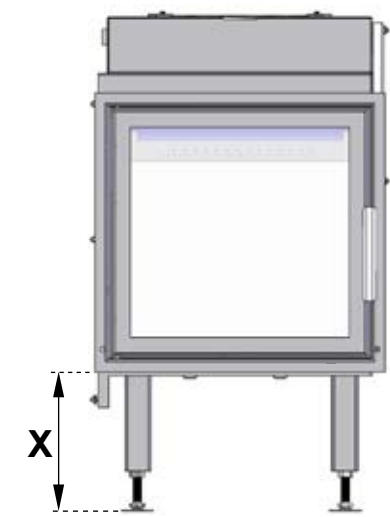
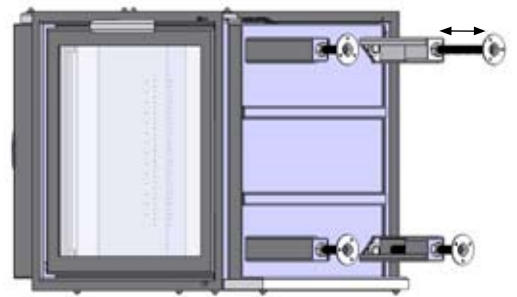
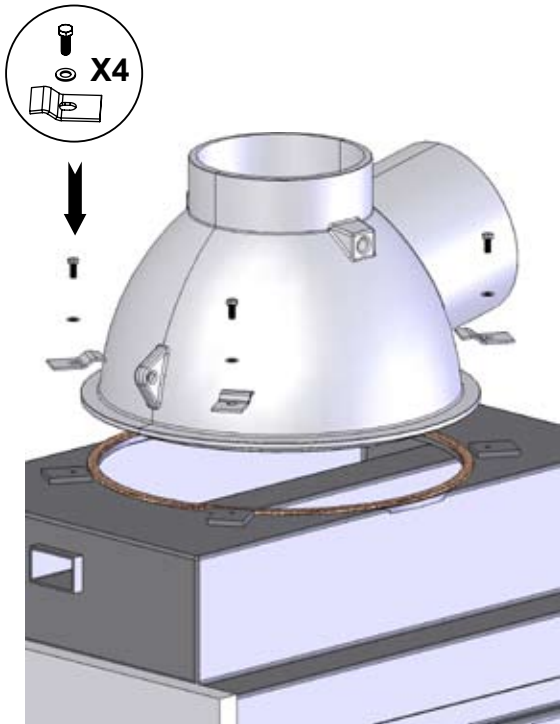
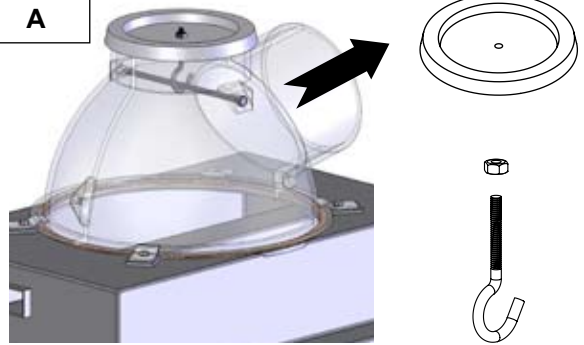


FIG 5



A



B

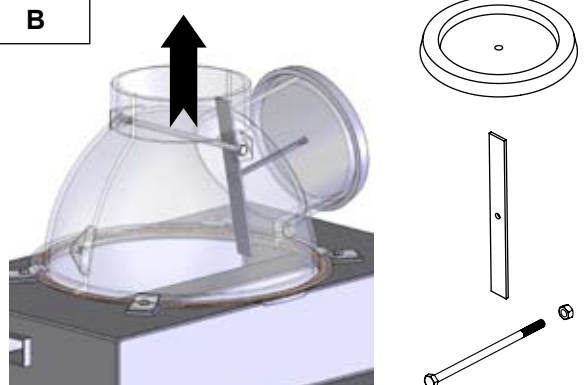


FIG 6

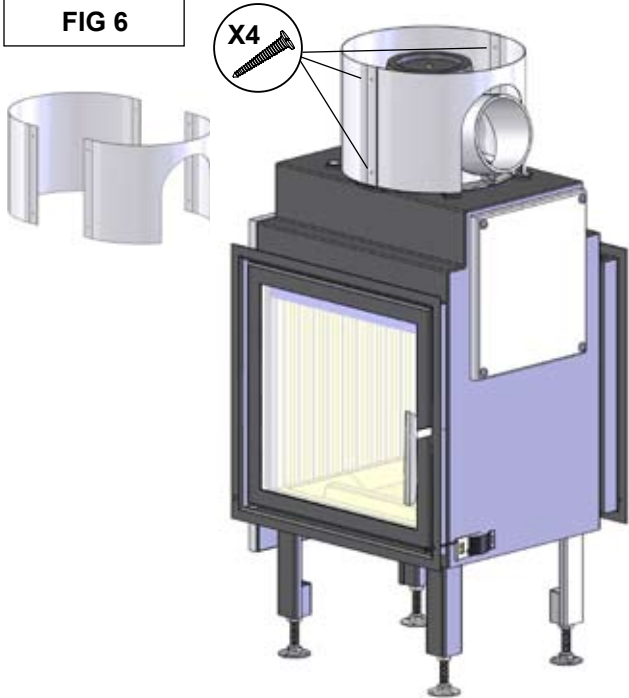


FIG 7

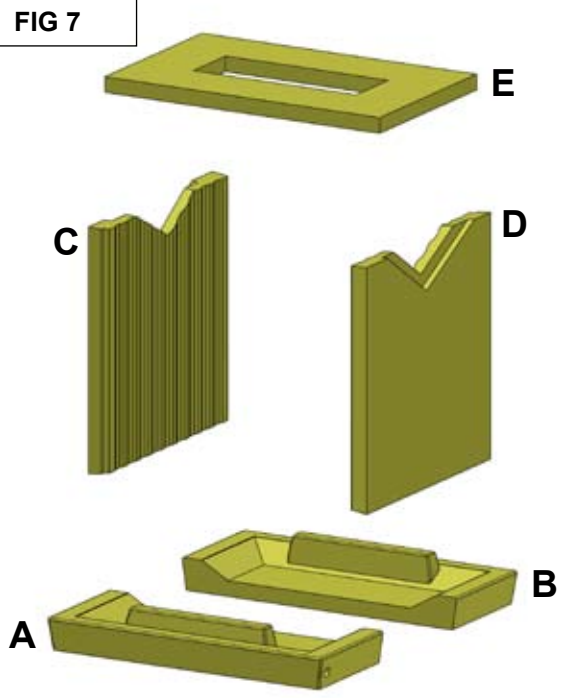
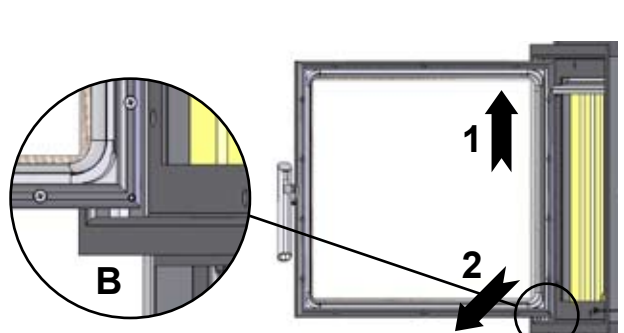
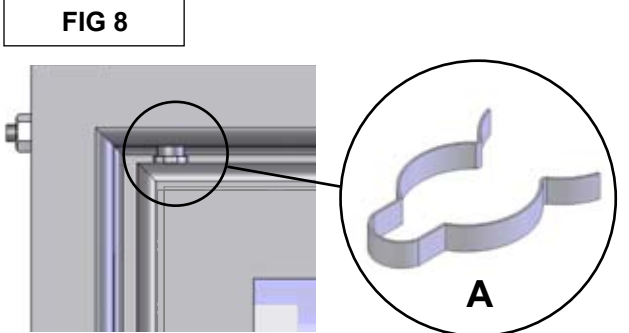


FIG 8



Nordpeis AS
Gjellebekkstubben 9-11
N-3420 LIERSKOGEN
Norway
www.nordpeis.no